

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-25942

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) IntCl[°]

E 0 5 C 17/28

識別記号

庁内整理番号

F I

E 0 5 C 17/28

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-87211

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月24日

(31) 優先権主張番号 2 8 6 2 4 7

(32) 優先日 1996年3月22日

(33) 優先権主張国 ニュー・ジーランド (NZ)

(71) 出願人 391033920

インターロック・インダストリーズ・リミ
テッド

INTERLOCK INDUSTRIE
S LIMITED

ニュージーランド国・ウェリントン・ミラ
ー・マール・ボーツマス ロード (番地なし)

(72) 発明者 コスタディン・ボリス・コンデフ

ニュージーランド国・ウェリントン・マウ
ブイア・4 アカロア ドライブ・5

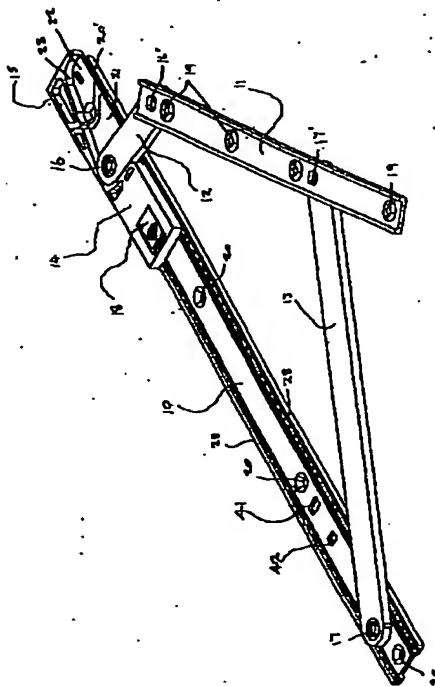
(74) 代理人 弁理士 山川 政樹

(54) 【発明の名称】 窓ステー

(57) 【要約】

【課題】 窓サッシを窓枠へ取り付けための新規な窓ステーを提供する。

【解決手段】 本窓ステーは滑動エレメント(14)を備える。固定機構(18)により滑動エレメント(14)がステーエレメント(10)上の少なくとも1箇所の固定位置で位置決めおよび固定できる。固定機構(18)は、ステーエレメント(10)の少なくとも1つの係合部(35)と係合可能なラッチ掛け部分(31)、およびラッチ掛け部分(31)を係合部(35)から離脱可能にして滑動エレメント(14)をステーエレメント(10)に沿って滑動可能にする作動部(30)を有する。また滑動エレメント(14)が固定位置へ達すると、ラッチ掛け部分(31)を前記係合部(35)と再係合させる再ラッチ掛け(34)も設けられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 滑動手段(14)を有する窓ステーにおいて、その滑動手段は、ステーエレメント(10)上の少なくとも1つの固定位置に滑動手段を位置決めおよび固定できる固定手段(18)を有し、前記固定手段は、前記ステーエレメント(10)の少なくとも1つの係合部(35)と係合自在であるラッチ掛け部分(31)、およびラッチ掛け部分を前記係合部(35)から離脱可能にして滑動手段(14)を前記ステーエレメント(10)に沿って滑動可能とする作動部(30)を有し、また滑動手段(14)が固定位置に達すると、ラッチ掛け部分(31)を前記係合部(35)と再係合させる再ラッチ掛け手段(33)が設けられる窓ステー。

【請求項2】 前記ラッチ掛け部分(31)が係合部(35)との係合を外したままにするように固定手段(18)を少なくとも一時的に保持する保持手段(37)が設けられる請求項1に記載される窓ステー。

【請求項3】 保持手段(37)から固定手段(18)を解放させる解放手段(34)が設けられる請求項2に記載される窓ステー。

【請求項4】 押圧力を固定手段(18)へ加える押圧手段(33)が設けられる請求項2または3に記載される窓ステー。

【請求項5】 保持手段はクリップ手段(37)からなり、それにより作動部が動かされてラッチ掛け部分(31)を離脱するときに作動部(30)を解放自在に保持する請求項2、3または4のいずれかに記載される窓ステー。

【請求項6】 解放手段はアーム(34)および解放開口部(36)を備え、解放アームは、作動部(30)が動かされてラッチ掛け部分(31)を離脱するときに前記解放開口部に移動でき、前記解放アーム(34)は、滑動手段(14)が動かされて保持手段(37)が解放されるときにステーエレメント(10)と係合可能となる請求項3に記載される窓ステー。

【請求項7】 係合部はステーエレメント(10)における開口部(35)であり、またラッチ掛け部分(31)は前記開口部(35)と係合自在である突起部を備える上記の請求項のいずれかに記載される窓ステー。

【請求項8】 ステーエレメントは枠取り付け板(10)であり、また前記滑動手段(14)は窓ステーのアーム(12)の一端を回転自在に取り付けており、さらに窓ステーが全閉位置にあるときに滑動手段(14)と係合する末端停止エレメント(15)が設けられている上記の請求項のいずれかに記載される窓ステー。

【請求項9】 末端停止部(15)は、窓ステーが全閉位置にあるときに前記アーム(12)の少なくとも一部と係合するアーム係合部分(23)を備える請求項8に記載される窓ステー。

【請求項10】 ステーエレメント(10)は、滑動手

段(14)が移動できる方向に対して縦方向にある一対の対向する縁部を有し、また前記録部の内側へ向けて位置する少なくとも1つの案内手段(27)が設けられ、さらに滑動手段(14)は、その案内手段に沿って縦方向に移動できるが、窓ステーの通常の作動中は案内手段から外れて横方向に移動できないように案内手段(27)内で係合する係合部(44)を有する上記の請求項のいずれかに記載される窓ステー。

【請求項11】 前記側縁部のそれぞれの内側へ向けてかつそれぞれと平行に位置する案内手段(27)が設けられる請求項10に記載される窓ステー。

【請求項12】 末端停止部はステーエレメントへクリップ留めされ、また前記末端停止部はステーエレメント(10)における開口部と整合する開口部(20')を有し、機械的締め金具を整合された開口部を通して係合できる請求項9に記載される窓ステー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は窓ステーの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】窓ステーは建具金物の部材であり、それにより窓サッシを窓枠に蝶番状に取り付けできる。用語の窓ステーは、最も広い意味での窓枠内にサッシを蝶番状に取り付けるヒンジであるが、それ自身が調整された開放位置に窓サッシを保持するものに限定する必要がない。窓ステーの好ましい形態において、ステーが調整された開放位置に窓サッシを保持できるように摩擦回転ジョイントが組み込まれる。典型的に窓サッシは、一対の窓ステーにより窓枠内に取り付けられる。

【0003】窓ステーが必要な蝶番回転動作をできるように、滑動キヤリッジまたは滑動シューが設けられることが時々ある。そのキヤリッジは、キヤリッジが滑動自在に係合する取り付け板に沿う走行の範囲内で一箇所以上の位置で固定される必要があることがある。そのような窓ステーは、例えば、一般に二重作動ステーと呼ばれる、本出願人の英国特許明細書1565703に開示される形式のものとすることができる。

【0004】特許明細書1565703に開示されているように、滑動キヤリッジは、第1の位置に固定でき、それによりステーは既知の4バー・ステーの仕方で作動できる。しかしながらそのキヤリッジは、取り付け板に沿って滑動できるように解放され、また窓サッシは、一箇所以上、一般には少なくとも一箇所、最大限までまたはその近くまで開放される場合に固定できる。その最大開放位置で窓サッシは、窓枠の平面に対して90度またはほぼ90度である平面内に位置する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】そのような配置に関する典型的な問題は、キヤリッジの確実な固定が困難であ

10

20

30

40

50

ること、または使用者が一對のステーのそれぞれについて固定機構を操作しなければならないだけでなく、窓ステーに押し動作を加えなければならないので、固定機構を操作することに困難さがあることである。滑動キヤリッジに関する他の問題は、キヤリッジが滑動自在に係合する取り付け板の縦方向縁部に重なる、またはそれを越えて突き出るキヤリッジによる。そのため、キヤリッジの自由な滑動が妨害されないように取り付け板の全長について、窓枠と取り付け板との間に隙間を残す必要がある。取り付け板は、適正な隙間が得られるように枠内に適正に位置決めしなければならない。しかしながら、枠

【0006】

【課題を解決するための手段】一般的に本発明の1つの態様は、シューまたはキヤリッジのような滑動手段を備える形式の窓ステーが設けられている。その滑動手段は、ステーエレメント上の少なくとも1つの固定位置に滑動手段を位置決めおよび固定できる固定手段を有する。その固定手段は、前記ステーエレメントの少なくとも1つの係合部と係合自在であるラッチ掛け部分と、およびラッチ掛け部分を前記係合部から離脱させて滑動手段を前記ステーエレメントに沿って滑動させることができる作動部とを有し、また滑動手段が固定位置に達すると、ラッチ掛け部分を前記係合部と再係合させる再ラッチ掛け手段が設けられる。

【0007】本発明の第2の広い態様によれば、ステーエレメントに沿って滑動移動ができるように位置決めされるシューまたはキヤリッジのような滑動手段を備える形式の窓ステーである。そのステーエレメントは、滑動手段が移動できる方向に対して縦方向にある一對の対向する縁部を有し、また前記縁部の内側へ向けて位置する少なくとも1つの案内手段が設けられ、さらに滑動手段は、案内手段に沿って縦方向に移動できるが、窓ステーの通常の作動中は案内手段から外れて横方向に移動できないように案内手段内で係合する係合部を有する。

【0008】本発明の好ましい形態においては、前記側縁部のそれぞれの内側へ向けかつそれぞれと平行に位置する案内手段が設けられている。好ましくは、本発明に従う窓ステーにおいて、ステーエレメントは枠取り付け板であり、また前記滑動手段は窓ステーのアームの一端を回動自在に取り付け、また窓ステーが全閉位置にあるときに滑動手段と係合する末端停止エレメントが設けられ、さらに末端停止部は、窓ステーが全閉位置にあるときに前記アームの少なくとも一部と係合するアーム係合部分を備える。

【0009】本発明の好ましい形態に従う本発明の下記の詳細な説明において、添付図面が参照される。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の下記の説明において、本発明が適用された窓ステーは、本出願人の英国特許明細書1565703に開示される二重作動形式のものである。このステーは、ステーエレメントである枠取り付け板10、サッシ取り付け板11、ショートアーム12およびロングアーム13を備える。滑動手段としてのキヤリッジ14は、枠取り付け板10に滑動自在に係合し、またショートアーム12を経てサッシ取り付け板11へ連結される。ショートアーム12は、対応する回動ジョイント16および16'を経てキヤリッジ14およびサッシ取り付け板11へそれぞれ連結される。

【0011】ロングアーム13は同様に、それぞれの端部において、回動軸17および17'を経て取り付け板10および11へ回動自在に取り付けられる。本発明の好ましい形態において、回動ジョイント16'、回動軸17および17'は、本出願人のニュージーランド特許明細書230905に説明および請求される形式のものである。しかしながら、技術に有能な者にとり明白である、他の形態の接触回動ジョイントまたは非接触回動ジョイントを採用できる。末端停止部15は、枠取り付け板10の回動軸17を有する端部の反対側他端部へ固定装着される。

【0012】板10および11の対応する窓枠および窓サッシへの取り付けを容易にするために、サッシ取り付け板11には機械的締め金具を受容する開口部19が、また枠取り付け板10には開口部20が設けられる。機械的締め金具を末端停止部15の開口部20'を通して、かつ枠取り付け板10の対応する開口部20を通して窓枠へ通過させることができる。この機械的締め金具は、末端停止部15を枠取り付け板10へ一部または全体を固定するのにも採用できる。

【0013】しかしながらこの好ましい形態において、図9に示されるように末端停止部15は、枠取り付け板10に設けた開口部内に係合する突起クリップ43を有するようにしてもよい。また縦方向に延びる脚部44は、キヤリッジに滑動自在に係合する溝27内で係合する(後述参照)。これらの末端停止部15の取り付けは本質的に、枠取り付け板10に対して縦方向移動を防止するクリップおよび横方向移動を防止する脚部44によるスナップ嵌めである。末端停止部のこの固定部分は、ステーの窓への設置中に特に重要である。

【0014】英国特許明細書1565703の二重作動形式ステーと同様に、キヤリッジ14は回動軸17から最も離れている末端位置に固定され、また固定機構18がこの目的のために設けられる。

【0015】ショートアーム12がキヤリッジ14の窪み部分21内に取り付けられ、この窪み部分は末端停止部15の窪み部分22と整合している。末端停止部15の壁23は、ステーが全閉位置にあるときにショートア

10

20'

30

40

50

ーム12の縁部と係合して、アーム12が全閉位置に達したときにアーム12の移動の範囲を限定する。末端停止部15は、キヤリッジ14が回転軸17から最も離れた最大移動範囲まで移動したときにキヤリッジの端部25と係合する停止表面部24も備える。

【0016】最大移動範囲に達した時点で、キヤリッジ14は、固定機構18により滑動移動しないように固定される。図3および4に示されるように固定機構18は、ほぼZ形状のレバーから構成され、そのレバーは、作動部である、作動ボタンすなわち操作ボタンを形成する一方の脚部30、およびキヤリッジ14の固定位置において枠取り付け板10の開口部35に係合するラッチ掛け部分としての突起部31を有する他方の脚部を有する。レバーの中間セクション32は、以下で明らかになるように回転セクションを形成する。

【0017】ボタン30から下方へ突き出すバネ部33がボタンと一体で形成されている。そのバネ部の末端部は、固定機構18が設けられているキヤリッジ14の空洞39内に配置された交差部材38と係合する。ボタン30および関連するバネ部33から下方へ延びる解放アーム34が設けられる。図3および4に示される滑動キヤリッジ14の末端位置において、この解放アーム34は、枠板10の開口部36に対向するように位置決めされる。この開口部36は、以下で明らかになる理由のために、固定アーム18の突起部31に係合する開口部35とは形状および寸法が異なる。

【0018】固定機構18を解放し、かつ枠取り付け板10に沿って滑動キヤリッジを滑動させるために、図5および6に示されるように下向きの圧力がボタン30へ加えられる。そのような移動は、開口部36内へ移動する解放アーム34により可能である。ボタン30の最大移動範囲は、空洞39の天井40と係合する固定機構18のアーム31により限定される。そのような位置においてボタン30の末端部は、キヤリッジ14の一体部分として形成されるクリップ部材37と係合する(図6参照)。ボタン30が押されると、バネ部33は、その末端部が交差部材38と係合する結果として変形されることも分かる。キヤリッジ14が末端停止部15から離れて滑動すると、解放アーム34が開口部36の縁部と係合して、それにより上向きの力がボタン30へ加えられるので、ボタンが(バネ部33の押圧効果の下で)クリップ37との係合から解放される(図8参照)。突起部31のサイズおよび形状が異なり、その突起部が開口部36に係合できず、その上を通して単に滑動できるようになっているので、キヤリッジは枠取り付け板10に沿って滑動を継続できる。

【0019】しかしながらキヤリッジが回転軸17へ向けて滑動の最大範囲に達すると(図2参照)、突起部31は移動して、開口部41(図1参照)に係合する。固定機構18は、図3および4に示される構成となる。従

ってキヤリッジは、図2に示される位置に自動的に固定される。キヤリッジ14を末端停止部15へ後退させるために、ボタン30が図6に示される位置へもう一度押されると、キヤリッジは末端停止部15へ向けて後退できる。解放アーム34と関連する開口部42の縁部との相互作用により、固定機構が図7に示される位置まで動かされるので、キヤリッジ14が末端停止部15と係合するとき(すなわち表面部24および25が係合するとき)、固定機構は、突起部31の開口部35との再係合についての「引き金を引く」準備を完了する。キヤリッジがこの位置に戻り、ステーは単に標準の4バー・ステーとして作動を継続できる。

【0020】したがって、本発明によって、ステーキヤリッジの走行の2箇所の極限位置においてキヤリッジの確実に自動的な固定ができる固定器具が提供される。必要ならば、キヤリッジを2箇所の極限位置間の中間位置に固定できるように枠取り付け板の長さに沿って別の対の開口部を設けることができるであろう。この固定機構は操作が容易であり、ボタン30を押すと保持部であるクリップ37と係合するので、使用者は、各固定機構を個別に操作し、ついで窓サッシを動かすことができる。

【0021】枠取り付け板10の長さに沿って延びる一対の平行溝27が、それぞれ縦方向の縁部28に隣接して設けられる。キヤリッジ14の脚部26は、溝27内で摺動自在に係合する。溝27は、脚部26が溝27に対して横方向に移動できないように、脚部の一部に係合する折返し部27'の輪郭を有する。すなわち脚部は溝27に沿った縦方向の滑動移動だけが許容される。

【0022】この構成の結果としてキヤリッジ14の縦方向縁部は、枠取り付け板の縦方向縁部28の内側に位置決めされる。かくして枠取り付け板10は、キヤリッジ14の自由な滑動移動を妨害することなく、窓枠の鋳部に対してその近くに係合できる。

【0023】図9は、末端停止部15が枠板10の端部へ重なるように、末端停止部15がどのようにして枠板10へ装着できるかを図示する。窓枠に対してその近くにステーを載置することにより、適正な取り付け位置を決めることができる。また末端停止部14は風の負圧に耐えるのに役立つ。

【図面の簡単な説明】

【図1】 標準4バー・ステーとして機能し、全開位置で示されるステーを有する二重作動形式の窓ステーの透視図である。

【図2】 同様な透視図であるが、ステーにより取り付けられたサッシの全開位置に対応する位置にステーが位置する箇所までキヤリッジが動かされた図である。

【図3】 図1および2の窓ステーの部分透視図であり(しかし明確にするためにショートアームは取り外されている)、またステーが従来の4バー・ステーとして作動できる末端位置にキヤリッジが固定された図である。

10

20

30

40

50

7

【図4】 図3に示される構成の断面図である。

【図5】 図3および図4と同様な図であるが、キャリッジが滑動移動ができるように解放された図である。

【図6】 図3および図4と同様な図であるが、キャリッジが滑動移動ができるように解放された図である。

【図7】 キャリッジが図1 の位置から短い滑動移動を行ったのを示す、さらに同様な図である。

【図8】 キャリッジが図1 の位置から短い滑動移動

8

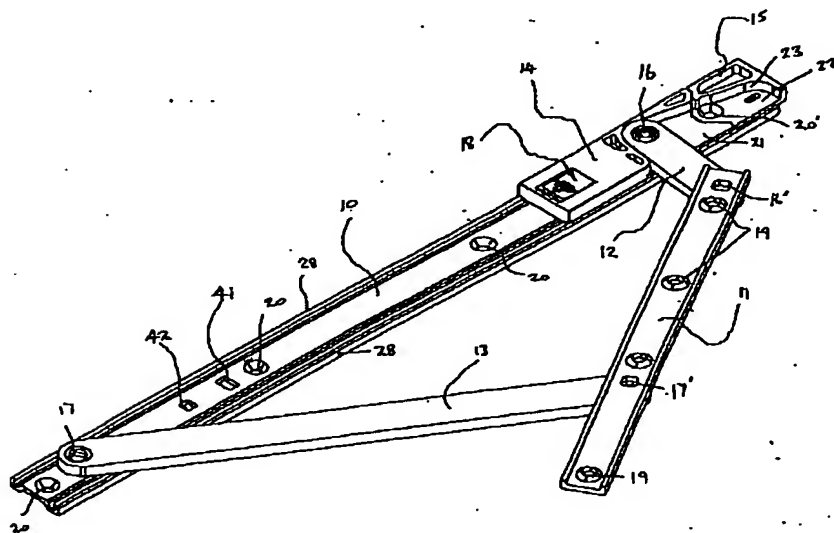
を行ったのを示す、さらに同様な図である。

【図9】 枠取り付け板上の末端停止部の断面透視図である。

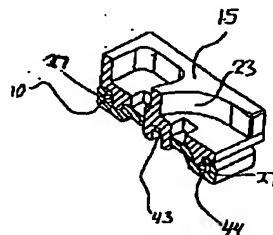
【符号の説明】

10 枠取り付け板、11 サッシ取り付け板、12 ショートアーム、13 ロングアーム、14 キャリッジ、15 末端停止部、18 固定機構。

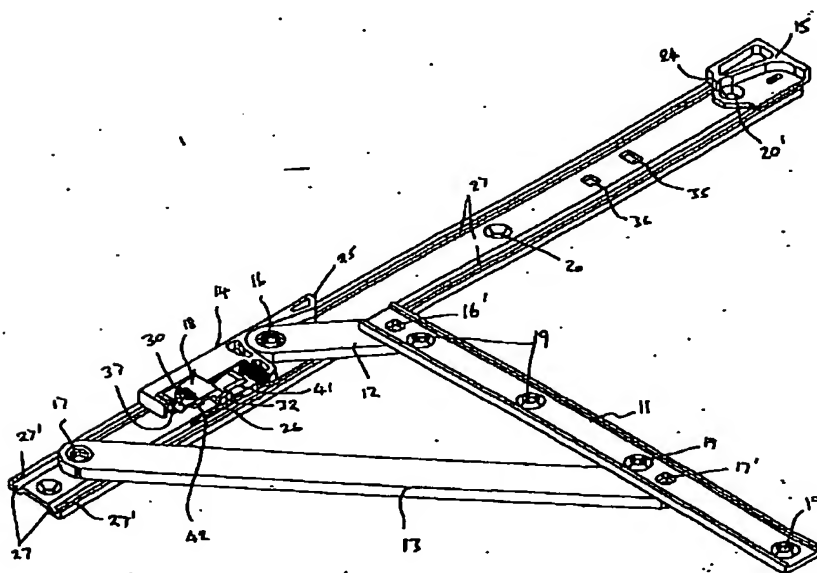
【図1】



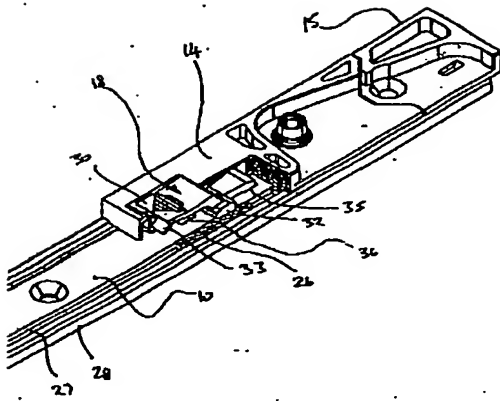
【図9】



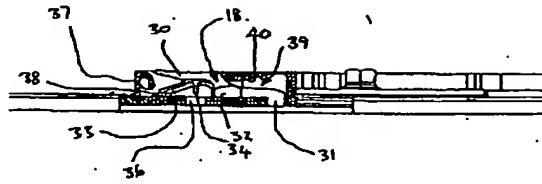
【図2】



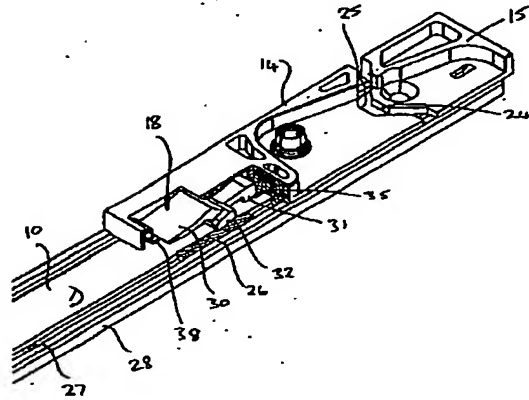
【図3】



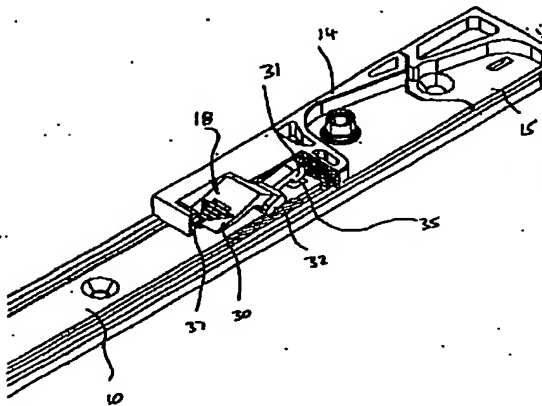
【図4】



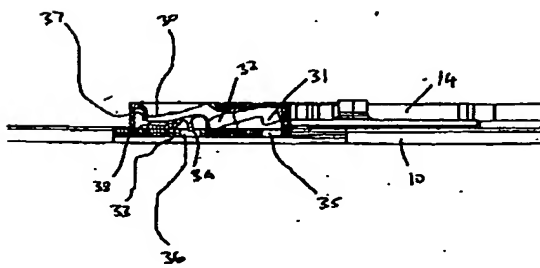
【図7】



【図5】



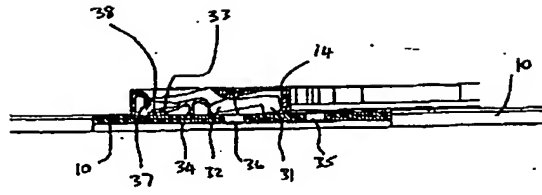
【図6】



(7)

特開平10-25942

【図8】



PAT-NO: JP410025942A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10025942 A

TITLE: WINDOW STAY

PUBN-DATE: January 27, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KONDEV, KOSTADIN BORIS

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

INTERLOCK IND LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP09087211

APPL-DATE: March 24, 1997

INT-CL (IPC): E05C017/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a new stay for mounting a window sash to a window frame.

SOLUTION: A permanent window stay is equipped with a sliding element 14.

The sliding element 14 can be positioned and fixed to at least one place on a stay element 10 with a fixed mechanism 18. The fixed mechanism 18 is equipped

with a latch hooking part 31 capable of interlocking with at least one interlocking section 35 of the stay element 10 and an operation section 30 capable of sliding the sliding element 14 along the stay element 10 by making

it possible to separate the latch hooking part 31 from the interlocking section

35. When the sliding element 14 reaches the fixed position, a relatch hooking

part 33 for interlocking the latch hooking part 31 with interlocking section 35

is also provided.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.